

205
FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1927

THÈSE

N^o 377

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Abraham ISMOJIK

Né le 24 mars 1900 à Jaffa (Palestine)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

TROUBLES GASTRIQUES ET DUODÉNAUX

AU COURS DE LA

MALADIE DE HIRSCHPRUNG

Président : M. LECÈNE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1927

Année 1927

THÈSE

No

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

PAR

Abraham ISMOJIK

Né le 21 mars 1900 à Jaffa (Palestine)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

TROUBLES GASTRIQUES ET DUODÉNAUX

AU COURS DE LA

MALADIE DE HIRSCHPRUNG

Président : M. LECÈNE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1927

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène.	Léon BERNARD.
Médecine légale	BAUTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
	N ..
Clinique médicale.	BEZANÇON.
	ACHARD.
	WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance.	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TESSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGENT.
Professeur sans chaire.	ROUVIÈRE.
Professeur sans chaire.	BRANCA.

II. — AGREGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI . . .	Pathologie médicale.
AUBERTIN . . .	Pathologie médicale.
BASSET . . .	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN . . .	Pathologie médicale.
BINET . . .	Physiologie.
BLANCHETIÈRE . . .	Chimie biologique.
BROCQ . . .	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ . . .	Pathologie médicale.
CADENAT . . .	Pathologie chirurgicale.
CHABROL . . .	Pathologie médicale.
CHAMPY . . .	Histologie.
CHIRAY . . .	} Pathologie médicale.
CLERC . . .	
DEBRÉ . . .	Hygiène.
I. de JONG . . .	Anatomie pathologique
DOGNON . . .	Physique.
DONZELOT . . .	Pathologie médicale.
DUVOIR . . .	Médecine légale.
ECALLE . . .	Obstétrique.
FIESSINGER . . .	Pathologie médicale.
GARNIER . . .	Pathologie expérimentale.
GATELLIER . . .	Pathologie chirurgicale.
HARVIER . . .	Pathologie médicale.
HEITZ BOYER . . .	Urologie.

M

HOVELACQUE . . .	Anatomie.
HUTINEL . . .	Pathologie médicale.
JOYEUX . . .	Parasitologie.
LABBÉ(Henri). . .	Chimie biologique.
LARDENNOIS . . .	Pathologie chirurgicale
LEMAITRE . . .	Oto rhino-laryngologie
LEVY-SOLAL . . .	Obstétrique.
LHERMITTE . . .	Pathologie mentale.
LIAN . . .	Pathologie médicale.
MATHIEU . . .	Pathologie chirurgicale
METZGER . . .	Obstétrique.
MONDOR . . .	Pathologie chirurgicale
MOURE . . .	Pathologie chirurgicale
MULON . . .	Histologie.
PHILIBERT . . .	Bactériologie.
QUENU . . .	Pathologie chirurgicale
RICHET Fils . . .	Physiologie
SÉZARY . . .	Dermatologie et syphiligraphie.
VALLERY-RA-	
DOT (Pasteur) . . .	Pathologie chirurgicale.
VAUDESCAL . . .	Obstétrique.
VELTER . . .	Ophthalmologie.
VERNE . . .	Histologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GOUGEROT . . .	Pathologie médicale.
GUÉNIOT . . .	Obstétrique.

MM.

REPTERER . . .	Histologie.
TANON . . .	Pathologie médicale.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALGLAVE . . .	} Clinique chirurgicale.	LÉRI	} Clinique médicale.
AUVRAY . . .		LÉPER	
CHEVASSU . .		MOCQUOT . . .	} Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE . .	Clinique médicale.	PROUST	
LE LORIER . . .	Clinique obstétricale.	SCHWARTZ . . .	
LEREBOULET . . .	Clinique médicale infantile.	VILLARET . . .	Clinique médicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes-adultes.
FREY	
CHAILLEY-BERT	Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD	Education physique.
	Radiologie clinique.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME

A MES PARENTS

*Faible témoignage de mon affection
filiale.*

A MES BEAUX-PARENTS

A MES SŒURS

A TOUS LES MIENS

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR LECÈNE

A qui nous exprimons notre respectueuse reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

A MON MAITRE

M. LE DOCTEUR R. BENSAUDE

Médecin de l'Hôpital St-Antoine

*Qui nous a accueilli dans son service
avec une grande bienveillance, ce
dont nous lui sommes profondément
reconnaissant.*

A MON MAITRE ET INSPIRATEUR

M. LE DOCTEUR CAIN

Médecin des Hôpitaux

Avec ma profonde reconnaissance.

A. MONSIEUR LAYANI

Interne des Hôpitaux

Respectueuse reconnaissance pour l'intérêt qu'il a bien voulu me témoigner.

A MONSIEUR MARCHAND

Assistant d'électro-radiologie

Qui a bien voulu nous communiquer les clichés radiographiques reproduits dans ce travail.

INTRODUCTION

Nous avons eu la bonne fortune d'observer dans le service du Dr Bensaude, à l'hôpital Saint-Antoine, un malade âgé de 16 ans, présentant des troubles, qui orientaient nettement vers une affection gastrique ou duodénale, et nous avons eu la grande surprise de constater, au cours d'un examen complet du malade, l'existence d'un mégacôlon.

Sur le conseil du Dr Cain, médecin des Hôpitaux, nous avons cherché dans la littérature, les troubles gastriques et duodénaux au cours de la maladie de Hirschprung, et nous avons été frappé par ce fait que ces troubles étaient à peine mentionnés.

La maladie de Hirschprung est connue depuis 1888.

C'est à cette date que le Professeur danois Hirschprung, l'a décrite pour la première fois, il en donna, alors, la description anatomique et clinique complète.

Depuis, cette affection a été l'objet de nombreux travaux ; nous signalerons ceux de Genersich, de Mya ; en France ceux de Marfan (1894), de Duval (1903), de Tuffier, de Patel, de Gaujoux, de Bensaude, de Comby.

L'avènement dans la clinique de l'endoscopie et de la radioscopie, a favorisé les recherches sur la maladie de Hirschprung, et grâce à ses moyens, maints points de

diagnostic et de pathogénie ont pu être éclairés.

Ces recherches nous ont montré qu'à côté des grosses dilatations, à aspect monstrueux et à symptômes graves, on en trouve d'autres, où les lésions sont peu marquées, et les symptômes effacés.

Les malades viennent consulter, tantôt pour des troubles intestinaux proprement dits, tantôt le mégacôlon n'est qu'une découverte de l'examen radioscopique ou endoscopique systématique.

Nous avons cherché à rassembler et à étudier dans ce travail, les observations de mégacôlon à symptomatologie gastro duodénale.

Cette étude nous a paru intéressante, non seulement à cause de la rareté de ces faits, mais aussi au triple point de vue, de la clinique, du diagnostic, et de la pathogénie de ces faits.

Nous étudierons aussi les symptômes gastriques ; aérophagie et vomissements en dehors de crises d'occlusion, au cours de la maladie de Hirschprung.

Les vomissements sont fréquents au cours de la maladie de Hirschprung, on les trouve dans un tiers des cas environ, et ils étaient même considérés comme un des symptômes fondamentaux de cette affection.

Nous remercions le Dr CAIN, pour la bienveillante attention, avec laquelle il nous a guidé dans ce travail. M. le Professeur LECÈNE nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

Qu'il veuille bien nous permettre de lui adresser l'hommage de notre respectueuse gratitude.

OBSERVATIONS

Obs. I, (inédite). — M. E. Maurice, âgé de 16 ans, plombier, est entré dans le service du Dr Bensaude, le 24 janvier 1927, parce qu'il présente depuis 2 ans environ des troubles gastriques.

Le début de son affection remonte à mars 1925.

Jusque là bien portant, sans avoir présenté le moindre trouble digestif, il commence à se plaindre de troubles dyspeptiques. Les digestions sont lentes, pénibles, avec pesanteur à l'estomac, tendance au sommeil dans les deux heures qui suivent le repas.

En juillet 1926, il est pris pendant 15 jours de vomissements bilieux peu abondants.

Après le petit déjeuner et un jour même, au cours de son travail, il est pris de vertiges et d'éblouissement, un médecin pose le diagnostic d'appendicite chronique, et comme il trouve à l'examen des urines de l'albumine (traces) disparue d'ailleurs au repos, il institue un régime déchloruré et lacto-végétarien.

Mais bientôt, d'une façon progressive, les troubles loin de s'atténuer, prennent une symptomatologie bruyante et jusqu'à l'entrée du malade à l'hôpital, vont évoluer sous forme de crises douloureuses à caractères particuliers.

Aussitôt après les repas, du matin et du soir, surviennent des douleurs très vives, dans tout l'abdomen, mais plus marquées dans la région sous hépatique, avec sensation de distension; le malade angoissé, en proie à des douleurs très vives, surtout à droite sous le foie.

Il voit son ventre se gonfler d'une façon extrême, il se couche alors sur le côté droit et en chien de fusil, d'autres fois sur le ventre, les cuisses repliées, aussitôt survient une débâcle de gaz par la bouche et l'anus, qui met fin à la crise.

D'autres fois devant l'inefficacité de ces positions, le malade provoque des vomissements, ceux-ci sont peu abondants, mais des éructations gazeuses que provoque l'effort déterminent une évacuation de gaz abondants.

Le ventre se dégonfle, « comme une baudruche », le malade est soulagé jusqu'à la crise suivante.

Souvent des grandes débâcles diarrhéiques accompagnent ces crises, mais dans la règle, les gardes-robes sont normales, le malade n'est pas un constipé.

Nous avons eu dès l'entrée du malade dans le service, l'occasion d'observer ces phénomènes.

Aussitôt après le repas, l'abdomen se distend douloureusement dans son ensemble, le malade accuse une zone douloureuse nette dans la région sous hépatique.

A l'examen : 1° Dans l'intervalle des crises, on note une sensibilité légère au dessus et à droite de l'ombilic, cette zone est diffuse, mais en tout cas ne semble pas intéresser la vésicule.

2° Au moment des crises, l'abdomen est distendu d'une façon globuleuse, surtout dans la région péri-om-



bilicale et sous costale droite. Pas de péristaltisme, les anses ne se dessinent pas.

La percussion révèle un tympanisme exagéré, et c'est tout.

Le tubage à jeun, pratiqué à plusieurs reprises, a ramené une quantité considérable de liquide, contenant des débris alimentaires et des pruneaux ingérés la veille. Le liquide remplit un verre de 250 c³, il est sans odeur particulière. Son étude chimique montre :

A. — 204 ; H. — 57.

Sang négatif (réactions Meyer, Weber, Rolland).

L'examen radioscopique.

L'examen sans préparation montre la distension énorme du côlon qui soulève la coupole diaphragmatique et lui donne une forme ogivale. Le côlon s'insinue entre le diaphragme et le foie bousculé en bas et à gauche.

Après repas baryté, le malade étant à jeun depuis 10 heures, on trouve un estomac en cuvette, hypotonique, la bouillie barytée tombe en flocons à travers un liquide de stase abondant, et décante dans le corps de l'estomac.

L'évacuation gastrique s'amorce tardivement, le bulbe duodénal apparaît alors, mais étiré et déformé.

Il est surmonté et surmonte une clarté à contours arrondis, qui est l'image d'un côlon distendu et logé sous le foie.

Mais si par une position favorable (décubitus ventral droit) on dégage la région pyloro-duodénale, l'évacuation se fait normalement, et le bulbe cesse d'être étiré

pour reprendre sa forme normale en flamme de bougie triangulaire.

L'étude du transit intestinal montre et affirme le retard considérable à l'évacuation gastrique.

Après ingestion de 200 gr. de géobarine à 4 heures le 10 mai. À 10 heures soit 6 heures après, la plus grande partie de la géobarine est dans l'estomac, quelques anses grêles injectées présentent un aspect dilaté.

À 16 heures (12 heures après le repas) l'estomac contient encore de la géobarine. Le cæcum et le côlon ascendant sont injectés.

Le 11 mai à 12 heures (32 heures après le repas) la tête du repas opaque se trouve dans le cæco-ascendant injecté.

Le 12 mai à 10 heures (54 heures après le repas) la tête du repas se trouve dans la partie inférieure du sigmoïde.

Le 13 mai à 12 heures (78 heures après le repas, le sigmoïde est encore injecté.

C'est alors qu'un lavement opaque pratiqué donna la clef de cette image anormale.

Le lavement opaque montre qu'il s'agit d'un mégacôlon et d'un sigmoïde d'énorme développement, puisque 4 litres atteignent à peine le milieu du côlon transverse, et par prudence on renonce à injecter plus, le malade accusant de grandes douleurs. La rectoscopie révéla l'existence d'un mégacôlon de grandes dimensions, sans valvules.

Telle est l'observation de ce mégacôlon, sur lequel



les troubles digestifs à type gastrique, à type de stase, attirèrent tout d'abord l'attention.

Un autre point pouvait être signalé, c'est le terrain sur lequel il évolue.

À l'âge de 14 ans, le malade fut atteint d'encéphalite léthargique. Il fut alors soigné pour un syndrome fait de diplopie, de fièvre et d'hypersomnie qui dura un mois, par le salicylate de soude intraveineux.

Il grandit d'une façon extrêmement rapide. Il a actuellement une taille de 1 m. 78, une grande envergure: 1 m. 82, périmètre thoracique : 0 m. 92.

Les mains sont larges, étalées, de même que les pieds, aplatis très longs, le malade chausse du 44.

La langue est grosse, large, épaisse. Les organes génitaux sont très développés pour un adolescent de cet âge.

L'examen somatique révèle un psychisme très puéril, instable et l'areflexie achilléenne constatée à plusieurs reprises.

Les différents organes, cœur, poumons, reins, sont normaux.

La selle turcique radiographiée ne présente pas d'élargissement particulier, il n'y a pas de polyurie, ni de glycosurie.

Cette observation paraît donc intéressante au point de vue spécial qui nous occupe ; les symptômes cliniques invitaient à incriminer une lésion pylorique ou duodénale, et c'est surtout l'examen radioscopique qui nous donna la notion d'une affection cliniquement insoupçonnée.

Chez ce sujet nerveux, à psychisme spécial, plusieurs

traitements médicaux ont été essayés : repos, chaleur, diathermie, essais de régularisation par le bismuth, le charbon, les laxatifs doux, suppression du pain, réglementation de l'horaire de repas, le traitement antispasmodique (teinture de belladone, atropine). Ces divers moyens étaient employés sans grand succès.

Obs. II. — (KELLER in *Archives de Société de gastro-entérologie*, 1926).

Le malade dont je vous apporte l'observation, présentait, lorsqu'il m'a été adressé, des troubles gastriques caractérisés par une sensation de pesanteur après les repas, des douleurs tardives survenant 3 ou 4 heures après l'ingestion des aliments, une asthénie générale et un point sensible à la palpation, au niveau du creux épigastrique.

Le premier examen que je pratiquai me montra, après ingestion de 200 grammes de gélobarine, un estomac se remplissant lentement, dont le bas-fond se projetait un peu au dessous de la ligne bis-iliaque.

Pas d'anomalies de contours des courbures.

Dès le début de l'examen, une hyperkinésie marquée se manifesta ; cette hyperkinésie ne s'accompagnait d'aucune évacuation.

Malgré une expectative prolongée, le spasme pylorique était tellement intense qu'il me fut impossible d'apercevoir le bulbe duodénal.

Le malade est revu 6 heures après, l'estomac est encore rempli de baryte, des traces de substance opaque sont visibles dans le grêle et dans l'iléon.

En présence de ces constatations, je décidai d'examiner le malade à nouveau. Après un traitement antispasmodique, ce traitement belladonné dura 15 jours environ.

Lorsque je revois le malade, je constatai l'existence d'une énorme poche à air gastrique et d'une aérocolie gauche très marquée, ceci en station verticale ; je lui fis reprendre de la baryte, cette fois, l'estomac en se remplissant, affecta une forme nettement biloculaire, mais le refoulement de bas en haut de la gélobarine fit disparaître la biloculation.

En décubitus dorsal, la biloculation s'accroît encore en décubitus abdominal, au contraire, l'estomac paraît normal.

L'évacuation a lieu et le bulbe duodénal, caché derrière l'antrum prépylorique, est visible en position latérale, volumineux, mais sans niche, sans incisure, sans rétraction ni courbures.

En présence de l'aérocolie manifeste, je propose de pratiquer un lavement opaque.

Celui-ci montre un mégacolon considérable, portant surtout sur le côlon gauche, mégacolon admettant plusieurs litres de liquide.

J'ajouterai que la sœur du malade, dont je vous ai parlé, présente également un mégacolon avec troubles dyspeptiques.

Obs. III. — (GUINARD, *in thèse Culan* 1910, Paris).

D... René, âgé de 15 ans 1/2. Entré le 13 janvier 1909 à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Côme, lit 37.

Histoire de la maladie. Rien de particulier à noter dans les antécédents héréditaires et collatéraux.

Antécédents personnels. Son père, interrogé, raconte avec détails l'histoire de l'affection. Le deuxième de cinq enfants, le jeune René était bien portant et plutôt gras à sa naissance. Il fut mis immédiatement en nourrice où il fut plutôt mal soigné. Les parents le retirèrent vers le dixième mois parce qu'il avait une hernie inguinale (qui a guéri au moyen d'un bandage, au bout de quelques mois), et un mauvais état général : il était amaigri, son abdomen était gros, proéminent, il était constipé. Depuis il est resté un constipé habituel, et on lui a toujours donné des lavements ou des purgatifs pour régulariser ses selles. Il resta chez ses parents pendant six mois puis fut placé à la campagne pendant trois mois ; son alimentation fut toujours mal digérée, les repas étaient irréguliers. A ce moment pas de manifestations morbides autres que quelques troubles digestifs, se traduisant surtout par de la constipation ; jamais de convulsions éclamptiques.

C'est pendant son séjour à la campagne vers le vingtième mois qu'il commence à vomir. Il rentre chez lui et à partir de ce moment les crises de vomissements se renouvellent irrégulièrement tous les deux à trois mois environ. Elles ne paraissent pas provoquées par aucun écart de régime, mais plutôt par une constipation ayant persisté plus longtemps que d'habitude. Ces crises sont plus ou moins violentes et prolongées, elles apparaissent ordinairement trois ou quatre heures après les repas ; surviennent brusquement, tout à coup les traits se ti-

rent et bientôt après, presque sans efforts, un premier vomissement se produit constitué par un liquide verdâtre abondant que le père évalue à un litre environ.

Les vomissements se renouvellent 5 ou 6 fois pendant les deux jours que dure habituellement la crise, le malade n'absorbe rien pendant ce temps-là et les vomissements sont de moins en moins abondants ; le dernier contenait environ un quart de litre de liquide d'un vert plus foncé et plus épais qu'au début.

Dans l'intervalle des vomissements l'enfant se plaignait de douleurs abdominales, et très fatigué, il somnolait par instants.

Les vomissements, la douleur cessaient peu à peu et chaque fois après la crise on lui donnait un lavement et un purgatif.

Dans l'intervalle des crises, pas la moindre douleur, gros appétit, l'enfant suit plus ou moins fidèlement un régime antidyspeptique. Mais la constipation persiste. L'urine est claire, jamais d'ictère.

De 4 à 6 ans, les crises deviennent plus douloureuses et plus fréquentes, apparaissent toutes les six semaines à deux mois.

A cette époque vers l'âge de 5 ans, à la suite d'un écart de régime probablement, survient une crise particulièrement violente, alors qu'elle durait déjà depuis un jour et demi, apparurent pour la première fois des phénomènes de tétanie très nets ; les mains, les pieds, la face, se contracturent et deviennent froids, tandis que l'enfant éprouve une douleur généralisée à tout l'abdomen. Plusieurs accès de tétanie durant un quart d'heure

environ surviennent ainsi en l'espace de quelques heures, puis peu à peu la crise se calme. On remarque à ce moment que l'abdomen est très ballonné.

A partir de ce moment, on lui fait tous les jours un lavage d'estomac, et on lui administre un lavement, les crises des vomissements survinrent tous les mois, mais la tétanie ne reparait pas.

On cesse les lavages, le malade allant mieux, mais au bout de deux ans les crises de vomissements redeviennent plus violentes et plus fréquentes. La tétanie reparait, on calme l'accès en plaçant l'enfant dans un bain tiède, mais il se renouvelle souvent une demi-heure après. L'enfant aurait eu à sept ou huit reprises dans ces dernières années, des vomissements fécaloïdes, avec ballonnement accentué de l'abdomen.

Dans ces derniers mois, les crises apparaissent tous les 15 jours environ, durant deux à trois jours avec tétanie presque toutes les fois. Après les crises on alimente le malade progressivement, on lui fait suivre un régime réduit, mais comme il a gros appétit, il s'en écarte fréquemment, et c'est généralement après un écart de régime que la crise apparaît.

Dans l'intervalle des crises, le malade est dans un état assez bon, il va à l'école, ne présente autre chose qu'une constipation persistante, il ne ressent aucune douleur gastrique ou intestinale, il ne tousse pas.

Cependant le moral de l'enfant présente quelques particularités.

L'enfant est constamment de méchante humeur sauf les jours de tranquillité qui suivent les crises. Il manque

de franchise, fait tout en cachette et ment avec un aplomb surtout au sujet des larcins d'aliments qui lui sont défendus.

Il n'a aucune volonté pour combattre ses instincts.

EXAMEN DU MALADE. — On est frappé par l'aspect infantile du malade âgé de 15 ans et demi, il est petit, ne présente pas trace de poils au pubis, ni aux aisselles, les testicules sont descendus, mais ils sont petits ainsi que la verge.

La taille est de 1 m. 39, le poids de 26 kg. 500, le périmètre thoracique 0 m. 64.

La voûte palatine est ogivale, les dents bien rangées et en bon état, la langue est légèrement saburrale.

Le corps n'est mal développé, pas amaigri.

L'abdomen présente une saillie nette au niveau de l'estomac.

A la palpation de l'abdomen, on constate un plan plus ferme au niveau de l'estomac qui semble contracturé.

La percussion donne une limite peu nette entre la sonorité gastrique et intestinale, un peu au dessous de l'ombilic.

C'est également vers ce niveau qu'on cesse de percevoir le clapotage. L'étude du clapotage montre que l'estomac contient toujours même après tubage, une certaine quantité de liquide.

La percussion fait entendre un bruit hydro-aérique.

L'insufflation montre que l'estomac est dilaté, insufflé il descend jusqu'à 3 travers de doigt au dessus du pubis, tandis que non insufflé, il est à 3 travers de doigt plus haut.

Aucune tumeur ne devient perceptible après l'insufflation. Au dessous de l'estomac, on aperçoit par moments, les contractions péristaltiques intestinales. Le foie, la rate, les poumons, le cœur paraissent normaux, ainsi que les réflexes.

Le poulx en dehors des crises, bat à 72 pulsations à la minute.

Le malade, entré le 13 janvier, reste calme pendant 4 à 5 jours. Dans la nuit du 16 au 17, il a deux ou 3 vomissements, et il évacue à peu près trois litres de liquide verdâtre.

Dans la journée, il est calme, mais de nouveaux vomissements surviennent dans la nuit du 17 au 18, avec deux ou trois crises de tétanie en une heure, l'interne de garde fait une piqûre de morphine, le malade est ainsi calmé.

Dans la journée du 20, deux ou 3 vomissements, lavage de l'estomac. Le malade n'absorbe rien dans la journée du 21. Vers 6 heures du matin, il eut quelques vomissements peu abondants, tubage, repas d'épreuve, puis tubage.

Le 22 vers 10 heures du matin, il fut pris d'une crise de tétanie qui dura jusqu'à vers trois heures. Il eut pendant ces cinq heures, huit crises de tétanie durant chacune quelques minutes,

Dans l'après midi, on tenta quelques tubages, qui provoquèrent des nausées. Finalement, on parvint à introduire le tube dans l'œsophage. Aussitôt vomissements très abondants ; les liquides passaient par le nez et la bouche en dehors du tube.

Cinq litres de liquides furent ainsi vomis d'un seul coup.

Après ce vomissement, on fit un lavage de l'estomac et le malade redevint calme, la douleur disparut, il n'y eut ni nouvelle crise de tétanie, ni vomissement.

Dans la nuit du 24 au 25, quatre vomissements, donnant environ trois litres de liquide, pas de tétanie. Depuis le malade est calme.

Le jour où il ne vomit pas on l'alimente avec des purées, des œufs, du lait, du potage. On fait un tubage évacuateur chaque matin.

L'abondance des vomissements varie, ordinairement, entre un quart de litre et deux litres.

M. Guinard fit le diagnostic de sténose pylorique de cause inconnue.

Il projette de faire une gastro-entérostomie pour parer aux accidents de la rétention gastrique.

Opération. Laparotomie. L'estomac est dilaté, mais le pylore absolument sain. L'intestin grêle jusqu'à la fin de l'iléon est vide et rétracté. Le côlon ascendant est tordu sur son axe de gauche à droite, et le résultat de cette torsion a été de porter la plus grande partie de l'intestin grêle à droite du côlon ascendant, si bien qu'il s'abouchait dans le cœcum à droite. La première partie du jejunum passant derrière le segment colique tordu, était si tendue obliquement de bas en haut et de droite à gauche, qu'elle coudait violemment la terminaison du duodenum, par suite de cette coudure, le duodenum et surtout l'estomac, étaient dilatés. Le gros intestin est très dilaté depuis le cœcum jusqu'au rectum. L'S iliaque

à elle seule occupe presque toute la cavité abdominale et vient jusque dans la fosse iliaque droite. L'appendice est long, gros comme un crayon, on sent qu'il contient 4 ou 5 petits calculs. M. Guinard ne l'enlève pas pour ne pas prolonger l'opération. Il tire sur le jejunum pour dévider l'intestin ectopié, et en arrivant à la fin de ce long dévidage, il constate que brusquement le cœcum se remettait en place de lui-même à droite de l'intestin grêle, il referme la paroi abdominale.

La guérison survint sans incidents. Les douleurs, la tétanie et les vomissements ont disparu, les digestions sont bonnes, les selles à peu près normales.

Ce bon résultat s'est maintenu depuis un an.

Obs. IV. (GENERSICH, *in* DUVAL).

Enfant né normalement, vomit bientôt mucosilés verdâtres. Pas d'évacuations rectales. Au deuxième jour déjà dilatation de l'abdomen augmentant continuellement. Lavement huileux selle au huitième jour. Constipation persiste parfois 14 jours durant.

Vomissements passagers. A 13 mois, l'abdomen est de 63 cm., fièvre, vomissements, ballonnement exagéré, mort.

Autopsie. Côlons ascendant, transverse, descendant très dilatés. Côlon pelvien contracté par places. Ulcérations nombreuses sur les segments ascendant et transverse. Péritoine sain. Hypertrophie totale des parois coliques.

Obs. V. (MYA, OBSERVATION I, *in* DUVAL.)

Enfant de 2 mois, à la naissance, météorisme et vomissements. Première évacuation de méconium le second jour, à l'aide de lavements. Météorisme invariable (circonférence abdominale 45-56 cm.)

Constipation dure 5 à 10 jours.

La sonde rectale pénètre avec facilité.

Après une observation de six semaines l'enfant est perdu de vue.

Obs. VI. (RIETHER, *in* GAUJOUX.)

Enfant de 15 jours. Nourri par sa mère pendant 3 jours, puis par une nourrice ; mais refuse le sein et rejette des vomissements verdâtres.

Ventre dilaté, météorisé, constipation opiniâtre, T° 39, mort.

Autopsie. Estomac et intestin dilatés, le grêle est distendu par des gaz, jusqu'aux dimensions du médium. Le côlon est très dilaté et contient des fèces brunâtres.

Le rectum est libre et contracté.

Pas d'obstacle à la circulation intestinale.

Obs. VII. (H. KOEPPE, *in* thèse PORTE.)

Fillette de 3 semaines.

Première évacuation intestinale quatre jours après la naissance et par lavements. Plus tard, l'enfant n'a de selles que si on lui donne des lavements.

Vomissements : A l'entrée, vomissements fécaloïdes.

Abdomen distendu. Avec doigt, on provoque une

évacuation rectale. On fait ensuite passer une sonde dont le retrait amène une seconde évacuation. Amélioration marquée cinq jours après, l'enfant est ramenée, ventre énorme, cyanose de la face et des membres, respiration superficielle. Avec le doigt, on provoque évacuation alvine, suivie d'une grande amélioration. En trois semaines, quatre nouvelles crises identiques. A la dernière, mort avec phénomènes de péritonite.

L'intervention chirurgicale n'a pas été tentée en raison du très mauvais état général de l'enfant.

Autopsie. — Dans le péritoine liquide sale, fétide. Gros intestin ayant le volume d'un bras d'enfant.

A la partie moyenne l'S iliaque est perforée en trois places. Rectum légèrement dilaté.

Épaisseur des parois du gros intestin 1 mm. 5.

Obs. VIII (HAWKINS, *Brit. méd. Journal*, 2 mars 1907).

Enfant âgé de 3 semaines, né avant terme. Symptômes. Alternatives de constipation et de diarrhée, vomissements, météorisme.

Diagnostic. Malformation à l'union du côlon et du rectum.

Traitement. Laparotomie exploratrice.

Mort deux jours après de broncho-pneumonie.

Anatomie pathologique : 1^o Laparotomie. Distension considérable du cæcum, des côlons ascendant et transverse.

2^o Autopsie. Lésions de bronchopneumonie.

Du côté de l'intestin, absolument rien d'anormal.

Obs. IX (WILLKIE in *Edinb. méd. Journal*, septembre 1909).

Garçon de cinq semaines.

Constipation et gonflement du ventre depuis la naissance.

Vomissements depuis deux jours.

Lavages quotidiens de l'intestin, amélioration.

Dix jours après, collapsus et mort.

Autopsie. Tout le gros intestin est dilaté et hypertrophié, principalement la tunique musculaire.

Pas de rétrécissement du rectum.

Intestin sain et pylore sain.

Foie gros. Bronchopneumonie.

Obs. X (ROTH. *Arch. f. Klin chirurgie*, 1906).

Malade âgé de dix-sept ans.

Symptômes. Depuis sa naissance, constipation et météorisme. Vomissements. Douleurs abdominales. Parfois un mois sans selle.

Diagnostic : mégacôlon.

Traitement. Les lavements huileux donnent une amélioration sensible. Colectomie suivie de guérison.

Obs. XI (CULAN, *Thèse-Paris* 1910).

Enfant de sept mois.

Symptômes. Constipation et météorisme depuis la naissance. Quelques selles spontanées, météorisme avec constipation.

Vomissements et souvent crises de coliques avec fièvre.

Ansés visibles.

Diagnostic : mégacôlon.

Traitement médical. L'état ne se modifie pas.

Obs. XII (HADDEN *in* DUVAL).

Garçon de 11 ans : Intestin fonctionne bien jusqu'à l'âge de trois mois.

A partir de cette époque, douleurs, vomissements, constipation, distension abdominale. Mort par cachexie.

Autopsie. Distension de 61 derniers centimètres de l'intestin grêle et du côlon au-dessus de l'anse sigmoïde.

Obs. XIII (NEUGEBAUER, obs. I *in* DUVAL).

Enfant de 9 mois, constipé et distendu dès la naissance.

Vomissements. Diagnostic : mégacôlon.

Traitement : Introduction de sonde dans le rectum, mort par obstruction.

Autopsie : anse sigmoïde dilatée et allongée. Côlon transverse dilaté, hypertrophié.

Estomac repoussé vers la colonne vertébrale,

Pas de sténose.

Obs. XIV (OSLER, obs. II, *in* DUVAL).

Enfant de 8 mois, constipé depuis sa naissance : jusqu'à cet âge n'a eu que cinq ou six selles spontanées.

Pas de rétrécissement rectal.

Constipation et météorisme augmentent. Vomisse-

ments et crises de coliques fréquentes, fièvre. Anses intestinales en mouvement, visibles sous la paroi.

Enfant observé pendant 7 à 8 mois, l'état ne se modifie pas.

Obs. XV (GAUJOUX.).

Enfant âgé de 10 ans, né à terme, nourri au sein, méconium sorti péniblement, très poisseux. Peu à peu, les selles s'espacent, et les matières rejetées deviennent de plus en plus dures.

A certains moments, grande constipation, vomissements qui disparaissent avec la constipation. Purgatifs, lavements.

Le ventre grossit peu à peu jusqu'à devenir énorme ; sevrage brusque à 8 mois. Diarrhée. Le volume du ventre reste cependant énorme. Bientôt la diarrhée devient profuse, mort.

Autopsie : Côlon extrêmement dilaté (7 cm. 5 de diamètres) parois très épaisses. S iliaque de calibre normal, mais extrêmement allongé et plusieurs fois replié sur lui-même.

Nulle trace de sténose.

Nombreuses ulcérations de la muqueuse.

Examen microscopique : colite folliculaire subaiguë.

Hypertrophie des parois et infiltration leucocytaire.

Obs. XVI (LESNÉ et BARUK in *Société de Pédiatrie*, novembre 1923.

Il s'agit d'un enfant né à terme, pesant 3 kg. 900 à

la naissance. Accouchement normal. Parents bien portants.

Un autre enfant âgé de 3 ans également bien portant.

L'enfant a été soigné à 3 reprises différentes à Trousseau.

1° Il entre à l'hôpital le 14 mai 1923 à l'âge de un mois, pour vomissements et diarrhée, modérée du reste (3 à 4 selles jaunes par 24 heures). Il est à noter que depuis sa naissance l'enfant a été nourri au biberon de façon très régulière. L'examen à son entrée à l'hôpital montre un enfant d'un poids de 3 kg. 470, présentant un ventre très volumineux, particulièrement au niveau du flanc droit. On pratique une radiographie de l'intestin, qui montre après lavement bismuthé, une distension marquée du cœcum et du côlon ascendant.

Obs. XVII (ESCHERICH, *Wien Klin Woch*, 1906, t. XII).

Enfant âgé de 3 mois et demi.

Symptômes. Dès la naissance ventre volumineux.

Vomissement fécaloïdes. Constipation. Douleurs abdominales. Mouvements péristaltiques visibles. Diastase des muscles droits, de l'abdomen. Soulagement après chaque selle.

Diagnostic: mégacolon. Les R. X. montrent un côlon transverse considérablement distendu, et une anse sigmoïde longue et distendue. Le foie et l'estomac sont refoulés. Traitement médical.

Autopsie: Confirme les résultats de la radioscopie. Le côlon mesure 16 cm. de circonférence.

Obs. XVIII (CONCETTI *in* DUVAL).

Garçon de 8 ans, amené à la clinique parce qu'il n'est pas allé à la selle depuis un mois.

Méconium évacué le cinquième jour, ventre dilaté progressivement, constipation opiniâtre, augmentant de plus en plus et ayant occasionné à 4 ans une crise d'obstruction. Ventre énorme, circonférence à l'ombilic, 69 cm. 75 à 10 cm. au-dessus. Sous la paroi, mouvements péristaltiques.

La palpation révèle des matières fécales, dans la partie ascendante du côlon.

L'état s'aggrave, douleurs violentes, vomissements continuels, cessant après une selle spontanée d'un litre suivie en trois jours de plusieurs autres qui amènent 10 kilog. de matières.

Le ventre a diminué et est plus souple. L'enfant est perdu de vue.

Obs. XIX (ROLLESTON et HAWARD *in* DUVAL).

Garçon de 12 ans. Distension abdominale depuis l'âge de deux mois. Constipation croissante. Selles irrégulières. Depuis deux ans, vomissements.

Examen : Abdomen énorme, tympanisme, mouvements péristaltiques visibles. Constipation opiniâtre alternant avec évacuations. Mort en crise d'obstruction.

Autopsie : Côlons descendant et pelvien très dilatés. Le reste du côlon et le rectum, moins gros, pas de sténose, parfois coliques hypertrophiées, ulcérations muqueuses.

Obs. XX (SCHUCKMANN *in* DUVAL).

Femme 46 ans.

Symptômes. Débilité congénitale. Troubles mentaux qui ont nécessité son admission à l'hôpital.

Constipation. Ballonnement du ventre. Tympanisme.

Vomissements, amaigrissement.

Diagnostic, mégacôlon.

Traitement. Lavement. Morte d'obstruction.

Autopsie. Dilatation et hypertrophie énorme du gros intestin, du cæcum, du rectum, pas de sténose.

Obs. XXI (HOBBS et RICHEMOND *in* DUVAL).

Enfant âgé de deux ans et 1/2. Distension considérable de l'abdomen qui a donné de la difficulté lors de l'accouchement. Après la naissance, la défécation est très difficile.

Vomissements depuis trois mois. L'abdomen se distend progressivement, purgatifs et lavements ont peu d'effet.

Abdomen énorme, tympanisme. La sonde rectale entre facilement 25 cm. et ramène des matières fécales à son extrémité. Une ponction capillaire fait échapper 3 litre de gaz ; l'abdomen recommence à se distendre.

Amaigrissement. Opération différée. L'enfant disparaît.

Obs. XXII (Brook. *Brit. Med. Journal* 1905).

Femme de 21 ans, entre à l'hôpital pour une tumeur abdominale qui remonte déjà à 5 mois.

Constipation de tout.

La tumeur est globuleuse, mobile, mate et complètement isolée de l'utérus, lequel se trouve repoussé vers la partie antérieure.

Vomissements.

Diagnostic, tumeur solide de l'intestin.

Traitement. Colectomie suivie de guérison.

Anatomie pathologique. Laparotomie. Anse sigmoïde très hypertrophiée et distendue. Elle recouvre l'intestin grêle. Côlon descendant moins dilaté. Pas de sténose.

Obs. XXIII (ROLLESTON et WARINGTON *in* GAUJOUX).

Enfant de 12 ans. Constipé depuis l'âge de 6 mois. Ballonnement progressif du ventre. Poussées aiguës de constipation et vomissements.

Mort, cachexie.

Autopsie. Dilatation énorme du côlon. Nulle part de rétrécissement, ni de compression, muqueuse ulcérée par places, musculature hypertrophiée.

Obs. XXIV (HIRSCHPRUNG, observ. I, *in* DUVAL).

Enfant de 8 mois, constipé depuis sa naissance. Purgatifs sans résultats, va à la selle avec lavements. Bonne santé. Abdomen modérément distendu, rectum plein de scybales, une selle en 14 jours.

Ballonnement en rapport avec la constipation.

Vomissements occasionnels. Diarrhée fétide profuse, mort à onze mois.

Autopsie. Grande dilatation du côlon pelvien et sur-

tout du côlon transverse, parois hypertrophiés, ulcérations muqueuses.

Rectum normal, pas de sténose.

Obs. XXV (HIRSCHPRUNG, observ. II *in* DUVAL).

Enfant 7 mois, constipé depuis sa naissance, selles seulement après des purgatifs, ni douleurs, ni vomissements. Distension abdominale augmentant progressivement.

A 6 mois ponction intestinale faite au trocart sans incidents. Diarrhée et vomissements passagers.

Abdomen énorme, 56 cm., de circonférence. Mouvements péristaltiques visibles, diarrhée profuse, mort au bout d'un mois.

Autopsie, grande distension des côlons pelvien et transverse, parois hypertrophiées, ulcérations muqueuses.

Obs. XXVI (HIRSCHPRUNG, obs. IV *in* DUVAL).

Garçon âgé de dix ans, depuis l'enfance constipé, abdomen distendu, parfois les douleurs abdominales qui cessent avec l'évacuation de gaz et de fèces ; vomissements exceptionnels. Abdomen énormément distendu, tympanisme généralisé, fèces dans le rectum ; pas de selles depuis 8 jours. Lavements provoquent défécation et diminution de la distension.

Par période, l'enfant a des selles spontanées, non solides. Six mois plus tard, bon état général, les lavements sont toujours nécessaires.

Obs. XXVII (MYA, obs. II *in* DUVAL).

Enfant de six mois. Constipation et distension abdominale depuis sa naissance. Lavements fréquents retenus.

Constipation dure 8 jours. Parfois vomissements, fièvre, diarrhée, agitation, dyspnée, amaigrissement rapide.

Introduction d'une sonde rectale provoque une émission abondante de gaz puants. Mort, par colite aiguë au bout de deux semaines environ.

Autopsie. Le gros intestin remplit presque complètement toute la cavité abdominale. Côlon irrégulièrement dilaté. Côlons ascendant, descendant et pelvien, rectum inférieur 5 cm., milieu du côlon transverse 16 cm.

Muqueuse rouge, injectée, nombreuses ulcérations folliculaires, les polipés normaux ont disparu.

Obs. XXVIII (GAUME *in* DUVAL).

L'enfant a souffert toujours de constipation, mais surtout depuis l'année dernière, elle n'a une selle que tous les 8 jours, encore peu abondante et composée de scybales très dures.

Le météorisme est constant, pourtant sans douleurs abdominales ; parfois l'intestin se vide, et le ventre diminue de volume. Par deux fois les aliments furent rejetés. Anorexie, cachexie. Dans la région iliaque gauche, se trouve une tumeur dure, ovale, grosse comme une tête de fœtus ; à la percussion, elle rend un son sourd, et est douloureuse à la palpation. Dans la région

homologue droite, une petite tumeur semblable. La palpation du ventre fait circuler les gaz avec bruit.

Lavements et purgatifs amenaient une abondante évacuation intestinale. Enfin apparaissent les vomissements fecaloïdes ; les extrémités deviennent froides, cyanotiques : facies abdominal, congestion pulmonaire, diarrhée abondante et tenace, crises douloureuses de colique, disparition de la tumeur, coma, cyanose, météorisme, mort.

Autopsie. Le gros intestin en entier est dilaté. Toute la région de l'iléon est remplie par le côlon pelvien. Péritoine normal. Cæcum extrêmement dilaté, côlon ascendant et transverse très augmentés de volume, ils occupent les deux hypocondres et l'épigastre.

Le côlon descendant est peu dilaté. Le côlon pelvien remplit le bassin. L'intestin contient encore une grande quantité de fèces brunâtres et des gaz. Pas d'obstacle à la circulation intestinale. Les parois coliques présentent en général, et surtout à la hauteur du segment pelvien et du rectum, une inflammation chronique. Les tissus sont transformés en une masse inextensible, dans laquelle les différentes couches sont très difficiles à reconnaître.

La muqueuse est gris blanc, épaissie, friable.

La portion du côlon transverse est infectée, amincie, friable.

Partout la séreuse est intacte. L'intestin grêle est légèrement dilaté et hypertrophié.

Obs. XXIX (BRISTOWE *in* DUVAL).

E. M., fillette de 8 ans, admise le 15 mars 1855, à Saint-Thomas Hospital. A paru être bien portante jusqu'à il y a neuf semaines ; elle a toujours été sujette à la constipation. A l'admission, enfant pâle, émaciée, abdomen très développé surtout dans sa partie supérieure. Pas de douleurs, ni de sensibilité, pas de tumeur évidente. On suppose : tuberculose péritoneale. Vit 3 semaines et pendant ce temps abdomen devient de plus en plus tendu. Vomit de temps en temps, n'émet pas de matières.

Mort le 5 juin.

Autopsie. Côlons pelvien descendant et transverse très distendus, occupant presque toute la cavité abdominale.

Cæcum et côlon ascendant, moins distendus. Péritoine normal.

Gros intestin rempli de fèces semi-liquides, verdâtres, puantes.

Dans le rectum fèces plus dures. Pas de rétrécissement en aucun point. Couche musculaire surtout hypertrophiée, muqueuse saine, épaissie, porte 5 à 6 ulcérations simples, ganglions mésentériques sains. Autres organes normaux.

Obs. XXX (Obs. I *in* DUVAL).

Jeune nègre de dix ans, observé à Hopkin's Hospital. Enfant très amaigri, pesant 22 kilog ; circonférence abdominale 63 cms.

La distension augmente peu à peu et porte ce chiffre à 64-74-80 centimètres.

Le ventre est très distendu ; pas de douleurs ; la percussion rend un son tympanique. La constipation est opiniâtre, aucun moyen thérapeutique ne le fait céder.

De temps à autre, apparaissent de fortes douleurs, de la diarrhée et des vomissements, après quoi le tympanisme et la constipation habituelle retrocèdent légèrement.

Laparotomie et établissement d'un anus contre nature. Le gros intestin est énormément dilaté, surtout au niveau du côlon pelvien ; la circonférence de ce segment = 45 centimètres.

Au neuvième jour après l'opération, l'enfant se lève, l'appétit et la nutrition sont meilleures. Le tympanisme a disparu ; les fèces sortent par l'anus contre nature.

Le chirurgien avait le projet de faire secondairement la colostomie.

Obs. XXXI (SOLTAN FENWICK *in* DUVAL).

Enfant de un an et 5 mois, entre à l'hôpital pour distension abdominale et constipation.

Constipé depuis sa naissance, distension, commencée à l'âge de 9mois. Vomissement de temps à autre.

Abdomen très distendu globuleux. Pas de tumeur à la palpation, tympanisme généralisé. Mouvements péristaltiques visibles, mort.

Autopsie. Côlon transverse, circonférence 14 pouces 1/2.

Autopsie. Côlon pelvien, circonférence 12 pouces 1/4.

Côlon descendant complètement adhérent en arrière.

Le côlon ascendant est dilaté et adhérent à la région lombaire.

Le caecum est de la grosseur d'une petite orange.

L'intestin grêle est presque totalement aplati.

Petits ulcères ronds sur la muqueuse.

Examen microscopique. Hypertrophie des couches musculaires longitudinale et circulaire.

ETUDE CLINIQUE

L'étude des trois premières observations nous permettra de faire une étude d'ensemble des troubles gastro-duodénaux observés chez ces malades.

Ces troubles surviennent chez des sujets jeunes, on est frappé en effet de l'âge, sensiblement le même des malades, 16 ans dans le cas de Guinard, 15 ans et demi dans notre cas.

D'une façon précoce (Guinard) ou tardivement (Keller et nous) les malades commencent à se plaindre de troubles dyspeptiques banaux : pesanteurs post-prandiales, digestions lentes et pénibles, tendance au sommeil après les repas, douleurs tardives après les repas avec un point douloureux épigastrique.

Mais bientôt le tableau se précise, et l'attention est attirée par les douleurs, les vomissements et la gêne à l'évacuation pylorique, créant un syndrome de sténose pyloro-duodénale, qui fait penser à l'existence d'une affection gastro-duodénale.

Les douleurs apparaissent aussitôt après les repas (dans notre observation) elles sont vives et lancinantes, courbant en deux le malade, siégeant dans tout l'abdomen, surtout dans l'hypocondre droit.

Au moment des crises douloureuses, le malade est angoissé, pâle, se plaignant de palpitations, et frappé quelquefois de syncopes.

Les crises douloureuses coïncidaient dans notre observation avec une distension abdominale, et disparaissaient avec l'émission de gaz abondants par la bouche et l'anus, souvent accompagnés de vomissements.

Dans les observations de Keller et de Guinard, les douleurs apparaissaient plus tardivement, 3 à 4 heures après les repas, et s'accompagnaient de vomissements dans le cas de Guinard.

Les crises douloureuses apparaissaient dans ce cas, toutes les six semaines, et duraient un à deux jours ; dans l'intervalle des crises le malade ne souffre pas, l'appétit était conservé.

Les vomissements coïncident souvent avec des douleurs, et des crises de distension abdominale.

Les vomissements sont alimentaires ou mélangés de bile, d'autres fois purement bilieux.

Ils sont d'une abondance variable, un litre et plus ; dans le cas de Guinard, le malade vomissait 3 et même 5 litres de liquide.

Le retard à l'évacuation pylorique est caractérisé par la présence de pruneaux ingérés la veille dans le liquide de lavage ; par le clapotage à jeun, l'estomac contenant une certaine quantité de liquide même après tubage, mais surtout par l'examen radioscopique qui montrait dans notre cas un estomac en cuvette, hypotonique, la bouillie barytée tombant en flocons à travers un liquide de stase abondant, et décantait dans le corps de l'estomac.

Dans le cas de Keller, l'examen radioscopique nous montrait un estomac hyperkinétique, mais malgré cette hyperkinésie, le bulbe duodénal ne s'injectait pas, même après une expectative prolongée ; le spasme pylorique étant très intense.

En résumé, les crises douloureuses, les vomissements, le tubage à jeun, révélaient l'existence d'un liquide de stase et d'hypersécrétion avec débris d'aliments ingérés la veille, d'autre part l'examen radioscopique de l'estomac, tendait comme des signes cliniques à nous orienter vers une histoire gastrique ou duodénale.

Mais deux symptômes importants s'ajoutaient à ce tableau, ce sont le météorisme et la constipation.

Le météorisme était marqué surtout chez notre malade.

Aussitôt après les repas, l'abdomen se distend à l'excès, le ventre est proéminent, surtout dans sa partie supérieure, dans la région sous-costale et sus-ombilicale, sans que toutefois se dessinent les anses intestinales.

La percussion dénotait un tympanisme généralisé à tout l'abdomen.

La distension coïncidant avec les crises douloureuses, prenait le caractère de crise aérophagique, auquel mettait fin, soit un grand vomissement, soit des éructations en salve.

Dans le cas de Keller, la radioscopie révéla une aéro-gastrie et aérocolie notables, avec fausse image biloculaire de l'estomac.

C'est l'aérocolie qui a commandé dans le cas de Keller

comme dans le nôtre, l'examen du gros intestin par lavement opaque, et ce dernier examen donna la clef des troubles gastro-duodénaux, en révélant l'existence d'un mégacôlon passé inaperçu.

La constipation remonte à l'enfance dans le cas de Guinard, elle est habituelle dès l'âge de deux mois, et coïncide avec des crises douloureuses et des vomissements. L'enfant est généralement traité avec des lavements donnés pour régulariser les selles.

Notre malade n'avait pas une constipation habituelle, ou accidentelle. On n'observe pas de constipation chez le malade de Keller.

Des faits analogues concernant des mégacôlons sans constipation ne sont pas rares.

Bensaude et Sorrel citent le cas d'un malade adulte qui vint consulter pour suintement anal et distension gazeuse sans constipation.

Le malade n'a jamais présenté aucun trouble digestif et ce sont les examens rectoscopique et radioscopique, qui ont permis de déceler un mégacôlon.

Dans une deuxième observation il s'agissait d'un mégacôlon caractérisé surtout cliniquement par la distension gazeuse.

L'étude de ces observations soulève la question de savoir quelle est l'étiologie de ces mégacôlons, qui ont donné les troubles gastriques et duodénaux.

Notre malade présente un syndrome statural particulier.

A la suite d'une encéphalite léthargique contractée à 14 ans, le malade grandit rapidement.

Sa taille atteint actuellement 1 m 78.

Les mains et les pieds sont larges, étalés.

Les organes génitaux sont très développés.

Le psychisme est puéril, instable, mais on ne trouve pas de déformations de la selle turcique radiographiée, il n'y a pas de polyurie, ni de glycosurie.

Peut-on rattacher ces troubles staturaux et le mégacôlon, et regarder ces faits comme des séquelles de l'encéphalite léthargique ?

Sans trancher la question, nous rappellerons seulement que le mégacôlon peut débiter à la suite des affections atteignant le tube digestif : dysenterie (Oppler), fièvre typhoïde (Könjelzny) et à la suite des maladies intercurrentes : tuberculose (Hirschprung), syphilis (Lœper).

Dans le cas de Keller il s'agit d'un mégacôlon familial, la sœur du malade présente également un mégacôlon avec troubles dyspeptiques.

Dans le cas de Guinard, il s'agit d'un enfant petit, sans traces de poils au pubis et aux aisselles. Les testicules et la verge sont peu développés. Il est toujours de méchante humeur, sournois et manque totalement de volonté.

ÉTUDE RADIOLOGIQUE

C'est l'examen radioscopique des malades qui nous donna l'explication des troubles, et nous révéla le mégacôlon.

Cet examen radioscopique fut pratiqué le malade étant debout, sans préparation, et après ingestion de bouillie barytée ; et dans la position couchée examen de l'estomac et du gros intestin par lavement opaque.

Le malade étant debout sans préparation, l'examen radioscopique révéla, dans notre cas, une distension énorme du côlon qui soulève la coupole diaphragmatique et lui donne une forme ogivale ; le côlon s'insinue entre le diaphragme et le foie, ce dernier est reporté en masse vers le centre de l'abdomen.

Après ingestion de bouillie barytée.

La bouillie tombe en flocons, à travers un liquide de stase abondant, l'évacuation est gênée, l'estomac ne se vide qu'à grande peine à travers un pylore et un duodénum écrasés et déformés.

Mais si par une position favorable (décubitus ventral droit) on dégage la région pyloro-duodénale : la clarté colique se déplace vers la gauche, aussitôt l'évacuation

reprend son rythme habituel, et le bulbe cesse d'être étiré, pour reprendre sa forme normale en flamme de bougie triangulaire.

Nous n'avons pas noté d'aérogastrie, chez notre malade au cours des examens radioscopiques répétés. Dans le cas de Keller, l'aérogastrie et l'aérocolie sont manifestes. L'estomac est hyperkinétique, mais cette hyperkinésie ne s'accompagne d'aucune évacuation; 6 heures et même 11 heures après le premier examen l'estomac est encore rempli de baryte, et on ne note que des traces de substance opaque dans le grêle et l'iléon.

Keller revoit son malade après un traitement antispasmodique prolongé, il est frappé alors par l'aspect biloculaire de l'estomac, la biloculation disparaissait quand on refoulait la gélobarine de bas en haut, et quand le malade était en décubitus ventral.

Keller attribue cette image à l'aérogastrie et l'aérocolie considérables. Des faits analogues concernant des fausses images biloculaires par compression colique ont été rapportés par Leven et Barret (Société de radiologie méd., séance du 14 février 1911) par Enriquez et Gaston Durand (déformations biloculaires de l'estomac, secondaires à l'aérogastrie et la pneumocolie : *Mouvement médical*, février 1913).

L'aérocolie notable montre la nécessité qu'il y a de pratiquer, chez ces malades, un examen radioscopique du gros intestin après lavement opaque.

La caractéristique du mégacolon est l'augmentation de capacité du segment du gros intestin. Pour remplir le côlon iliaque seul, il faut deux, trois, ou même

quatre litres de liquide opaque, sans que le transverse se dessine (normalement, il suffit d'un lavement d'un litre pour voir se dessiner tout l'intestin). Le gros intestin apparaît alors très distendu, cinq et six fois plus large que normalement.

Le lavement opaque révéla, dans le cas de Keller comme dans le nôtre, l'existence d'un mégacôlon énorme, contenant plusieurs litres de liquide, dans notre cas, quatre litres de liquide atteignent à peine le milieu du côlon transverse.

CONSTATATIONS OPÉRATOIRES

Dans le cas de Guinard, l'acte opératoire, pratiqué pour parer aux accidents gastriques, éclaira la pathologie des troubles gastriques et révéla le mégacôlon passé inaperçu. Guinard trouva un volvulus du côlon ascendant tel que :

1° L'iléon attiré dans sa grande partie à droite du côlon dilaté, s'abouchait à droite dans le cæcum ;

2° Le jéjunum dilaté et étiré se coudait sur la 4^e portion du duodénum avec dilatation du duodénum et de l'estomac en amont.

PATHOGÉNIE

Causes mécaniques. — L'explication la plus vraisemblable de ces troubles gastriques et duodénaux au cours de la maladie de Hirschprung est la gêne mécanique.

Soit par le mégacôlon qui traverse en écharpe l'abdomen et comprime au passage le pylore, soit qu'il s'agisse d'une crise de torsion ou de volvulus qui transforme le mégasigmoïde en segment rigide de siège variable.

Son extrémité se trouve en effet, dans des positions variables, elle peut être transportée dans la région sous-hépatique et comprime la région pyloro-duodénale.

Cette compression de l'estomac et de la région pyloro-duodénale est due à la distension gazeuse du côlon, à l'aérocolie.

Une question secondaire se pose :

Quelle est l'origine des gaz qui provoque la distension colique et le météorisme ?

L'abondance des gaz peut être déterminée par trois causes :

1° L'aérophagie ;

2° La surproduction des gaz dans le côlon, surtout du fait de l'ingestion des féculents ;

3° La diminution de la faculté d'absorption de la muqueuse.

1° L'aérophagie joue un grand rôle dans la genèse des gaz intestinaux. L'aérophagie est fréquente chez les malades atteints de stase colique, elle est aussi un phénomène fréquent chez les porteurs de mégacôlon (Lapointe). Lardennois (in Société de chirurgie, 7 mai 1924) insiste sur l'importance de l'aérophagie habituelle des constipés, créant une aérocolie excessive, comme facteur de la dilatation du côlon.

Le spasme localisé sur le tractus gastro-intestinal est souvent la cause de l'aérophagie.

La radioscopie a montré la fréquence des spasmes localisés des aérophages.

La question qui se pose est celle des rapports du spasme et de l'aérophagie.

A. — Souvent les spasmes font naître l'aérophagie.

B. — L'aérophagie provoque parfois les spasmes.

C. — Les spasmes aggravent l'aérophagie et la compliquent.

Ces faits nous montrent l'intérêt qu'il y a à rechercher le spasme chez un malade aérophage atteint de constipation, et en traitant le spasme on diminue les troubles fonctionnels du mégacôlon.

Mais l'aérophagie chez les malades atteints de mégacôlon, peut être due à la sialophagie, en effet, notre malade est gros mangeur et tachyphage, et il présente

des crises de distension rapides, survenant immédiatement après l'ingestion des aliments.

L'accumulation rapide de l'air dans l'estomac, provoque une contraction brusque de l'organe, l'air comprimé tend à s'échapper par l'un des deux orifices.

Si le cardia se laisse distendre, il se produit une éruc-tation, si le cardia est contracturé, l'air pénètre dans l'intestin, et à l'aérophagie fait suite l'aérocolie.

2° La seconde cause, c'est la surproduction des gaz dans le côlon, surtout par ingestion des féculents, non décortiqués.

3° La troisième cause c'est la diminution de la faculté d'absorption de la muqueuse en cas de colite. Normalement la muqueuse du côlon absorbe une grande partie des gaz, dès que la muqueuse est malade, elle perd cette puissance.

Causes inflammatoires. — Des adhérences inflammatoires consécutives à un ulcus concomittant, peuvent aussi être à l'origine du syndrome.

Dans les trois premières observations rapportées par nous, nous n'avons trouvé aucune lésion gastrique ou duodénale ; par contre la sténose pyloro-duodénale peut favoriser le développement d'un ulcus par action mécanique, chimique et bactériologique de sucs gastriques.

Causes réflexes. — Le côlon est souvent le point de départ des spasmes réflexes pouvant retentir sur le pylore, créant un syndrome de douleurs tardives et d'hypersécrétion.

Causes congénitales. — On peut enfin se demander, dans l'hypothèse où le mégacôlon constitue une dystrophie, une véritable malformation ; si estomac et pylore ne participent pas à ce trouble.

La dilatation gastrique par malformation du pylore, expliquerait certains troubles gastriques au cours du mégacôlon. Y a-t-il dans ces cas hypertrophie du pylore ? Nous ne le croyons pas, non seulement à cause de la rareté de cette hypertrophie chez l'adulte (quelques observations de Cruveilhier, Hartmann, Ramon et Cornil et Cuel) mais parce que l'examen complet des malades n'a révélé aucune lésion organique quelconque.

LES VOMISSEMENTS

En parcourant la littérature du mégacôlon, nous avons pu trouver un grand nombre d'observations, qui se rapportent à des cas de mégacôlon avec vomissements, indépendants des crises d'obstruction.

Certains auteurs considèrent ces vomissements au cours du mégacôlon comme peu fréquents.

Johanessen et Hirschprung les regardent comme rares.

Mais d'autres auteurs comme Tuffier admettent la très grande fréquence des vomissements au cours de cette affection. Dans une statistique de Tuffier sur 88 cas de mégacôlon, on trouve 33 cas de vomissements, dont 27 chez les enfants et adolescents, 5 chez les adultes.

Les vomissements sont fréquents chez le nouveau-né et chez l'enfant jusqu'à son sevrage ; plus rares chez l'adolescent et chez l'adulte.

En effet sur 31 cas rapportés par nous, on trouve 14 cas de vomissements apparaissant dès la naissance, ou pendant la première année.

Les vomissements précoces du nouveau-né sont caractérisés par leur persistance.

Il s'agit d'un nouveau-né, qui refuse le sein, et présente quelques vomissements constitués par des mucosités verdâtres. Le méconium n'est expulsé que plus tard (Mya, Rutther *in* Duval).

Les vomissements coïncident souvent avec la constipation et un météorisme considérable. Ils cèdent en même temps que la constipation.

D'autrefois, les vomissements coïncident avec de la diarrhée, ou des alternatives de constipation et diarrhée (Richemont *in* Duval obs. XXXII).

Dans un cas de Lesnè et Baruk, il s'agit d'un enfant d'un mois, né à terme, qui entre à l'hôpital pour vomissements et diarrhée avec météorisme marqué du flanc droit ; un lavement opaque pratiqué donna l'explication de ces troubles.

D'autres fois les vomissements coïncident avec des coliques (obs. Roth 1906).

Les vomissements n'ont pas un horaire fixe. Ils apparaissent en dehors de toute ingestion d'aliments, coïncidant avec une crise de distension abdominale et de coliques.

D'autres fois ils surviennent immédiatement après l'ingestion des aliments.

Ils sont le plus souvent alimentaires, parfois ils sont constitués par des mucosités verdâtres, parfois même ils sont fécaloïdes (H. Kœppe *in* thèse Culan) Escherich (Wiener Klin. Wochensch., 1906, t. XIII).

On note les vomissements chez des sujets plus âgés :

2 à 4 ans (Hobbs et Richemont *in* Duval), 8 ans (Concetti *in* Duval), 12 ans (Rollaston et Howard *in* Geu-

joux), 17 ans (Roth), 21 ans Brook, *Brit. med. Journal*, 1905) et même à 46 ans, dans un cas de Schückmann (Duval).

D'autres fois, les vomissements sont rares, passagers, intermittentes. Nous rapportons des cas semblables (observations XVIII à XXXI) où les vomissements ne constituent pas un des symptômes du syndrome mégacôlon, mais ne sont qu'un épiphénomène dans le tableau de cette affection.

Dans les différents cas, il s'agissait soit d'une dilatation localisée à l'anse sigmoïde (Brook), au sigmoïde et au transverse (Neugebauer), au cæcum et au côlon ascendant (Lesné et Baruk), au cæcum, au côlon ascendant et transverse (Hawkins). Parfois tout le gros intestin est dilaté et hypertrophié (Willkie). Dans tous ces cas, on n'a pu révéler des lésions gastriques et pyloro-duodénales.

Dans un cas de Riether, l'estomac est aussi dilaté.

Dans un cas d'Escherich, les R. X. montrent un côlon transverse, considérablement distendu, l'estomac et le foie sont refoulés.

Neugebauer rapporte aussi le cas d'un méga et dolichosigmoïde, l'estomac étant repoussé vers la colonne vertébrale.

Quelle est la valeur pronostique de ces vomissements ?

Une mortalité assez élevée a été observée chez les malades atteints de mégacôlon avec vomissements. Mais ces observations concernaient des cas de mégacôlon chez le nouveau-né. Le pronostic dans ces cas est,

on le sait, beaucoup plus sérieux que chez l'adulte.

Quoi qu'il en soit, les vomissements agissent sur l'état général, car l'enfant restreint instinctivement son alimentation pour éviter de vomir et de souffrir.

DIAGNOSTIC

1° On connaît le mégacôlon. C'est alors le diagnostic des complications possibles : obstruction, occlusion.

2° On ignore le mégacôlon.

Le diagnostic sera fondé : 1) sur la notion d'un syndrome de non évacuation gastrique.

2) Sur un ensemble de symptômes faits de : météorisme, constipation, syndrome radiologique et rectoscopique.

On aura ainsi à écarter :

Les affections organiques de l'estomac à retentissement pylorique, soit organiques, soit le plus souvent spasmodiques. C'est dans ce cas que se pose le diagnostic d'ulcus duodénal et gastrique, dont on recherchera les symptômes propres, et celui de cholécystite et de péricholécystite pour lequel plaideront les antécédents de lithiase, les déformations spéciales du bulbe, l'absence d'efficacité du traitement par les alcalins et finalement la cholécystographie.

Dans d'autres cas on aura écarté les sténoses sous-va-tériennes avec vomissements abondants et bilieux.

Les sténoses sus-valériennes sont impossibles à écarter sans la radiographie.

L'appendicite chronique posera un problème assez facilement soluble.

Les compressions par pédicule mésentérique sont exceptionnelles.

Nous ne signalerons que pour mémoire, les sténoses du cardia et médio-gastriques.

En pratique, c'est avec la cholécystite, l'appendicite, la simple dilatation gastrique de l'aérophagie dont le diagnostic se présente le plus souvent à l'esprit du médecin. Les caractères si spéciaux à l'aérophagie, la notion de ptose assez facile à obtenir aideront à faire ce diagnostic.

Nous n'hésiterons pas à répéter que c'est le fait d'y penser qui amenant à pratiquer un lavement opaque et une rectoscopie, permettra de reconnaître un mégacolon insidieux ou à symptômes anormaux.

TRAITEMENT

Il n'y pas un traitement particulier s'adressant à ces troubles gastro-duodénaux au cours de la maladie de Hirschprung.

A. Il faut traiter le mégacôlon.

B. Il faut traiter les troubles gastro-duodénaux.

A. Le traitement du mégacôlon

Tout mégacôlon doit être tout d'abord traité médicalement.

On aura recours au traitement médical dans les cas suivants :

1° Dans tous les cas où la stase intestinale manque ou est peu marquée.

2° Dans les formes frustes, dans les formes à leur début où on peut espérer une amélioration notable.

3° Chez l'enfant.

4° Dans les cas de mégacôlons spasmodiques.

Les moyens médicaux sont nombreux. Il faut avant tout vider le côlon des gaz et des matières. On aura recours aux lavements quotidiens : lavements d'eau à 37°, lavements d'huile, lavements de bile (Bensaude).

Pour faciliter l'évacuation des gaz, on laissera dans le rectum une canule à demeure.

Les purgatifs seront prescrits, car ils augmentent souvent les troubles, et provoquent des coliques et des vomissements.

On peut donner des laxatifs légers, comme l'huile de paraffine, et l'huile de ricin.

Le régime. Avant deux ans, il est inutile d'instituer un régime particulier, et l'allaitement maternel est la meilleure de diététiques.

Chez l'enfant plus âgé et chez l'adulte, il faut utiliser le régime de la stase intestinale chronique, donner des aliments très pauvres en résidus indigérables.

Restreindre les aliments riches en amidon ; le pain, les pâtes, et pommes de terre, les carottes, etc.

On peut conseiller d'introduire dans le régime un peu de corps gras pour faciliter les évacuations.

Lorsqu'on peut incriminer le spasme, on aura recours aux antispasmodiques, qui ont donné des résultats très intéressants, et à la diathermie abdominale et rectale.

Le traitement chirurgical doit être réservé, aux mégacôlons qui s'aggravent progressivement, et à ceux qui présentent des complications.

Le traitement chirurgical ne sera pas pratiqué avant 2 ans, car à cet âge, les risques opératoires sont trop grands.

On pourra avoir recours à deux opérations.

L'iléo sigmoïdostomie, opération simple, soulage le malade, mais ne le met pas à l'abri des accidents ultérieurs.

La colectomie, — qui est l'opération idéale, — donne souvent des guérisons définitives, mais c'est une opération grave.

B. Traitement des troubles gastro-duodénaux

Réglementer l'horaire des repas.

Recommander de bien mastiquer.

Instituer un traitement antispasmodique (teinture de belladone, atropine).

Supprimer le pain. Pendant la crise de distension stomacale utiliser l'action de la chaleur, et recommander au malade de se placer dans la position genu-pectorale.

Quand l'hypersecrétion et la stase gastrique sont marquées, vider l'estomac au moyen de la sonde gastrique.

CONCLUSIONS

1° Les troubles gastriques et duodénaux au cours de la maladie de Hirschprung ne sont pas fréquents.

2° Ce sont soit des troubles dyspeptiques banaux, pesanteur post-prandiale, digestions pénibles, douleurs tardives ; ou peuvent prendre le tableau d'une sténose incomplète du pylore ou du duodénum.

3° Ces troubles sont dus, le plus souvent, à la compression de la région pyloro-duodénale par le côlon distendu, l'aérocolie étant marquée surtout au niveau de l'angle splénique du côlon, ou au niveau de l'anse sigmoïde distendue.

4° En présence d'une sténose incomplète du pylore ou du duodénum, il est de toute nécessité de pratiquer un examen complet du malade et surtout de faire la radioscopie de tout le tube digestif.

5° L'aérocolie marquée, coexistant ou non avec la constipation, doit faire penser à l'existence possible d'un

mégacôlon, et constitue l'indication de pratiquer un examen radioscopique du gros intestin, après lavement opaque.

6° Les vomissements au cours de la maladie de Hirschprung, se rencontrent dans un 1/3 des cas environ, apparaissent dès la naissance ou durant la première année, sont plus rares chez les enfants plus âgés et chez l'adulte.

7° Les vomissements sont le plus souvent alimentaires, il peuvent être bilieux et parfois même fécaloïdes.

8° Le traitement de ces troubles ne peut être que symptomatique, il doit s'adresser avant tout au mégacôlon.

Vu, le Doyen,
H. ROGER.

Vu, le Président,
LECÈNE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

BENSAUDE et HILLEMAND. — *Annales de médecine*, déc 1922.

BENSAUDE et SORREL. — Six cas de mégacôlon, examen radiologique et rectoscopique, considérations thérapeutiques (*Archives des mal. de l'app. digest. et de la nut.* 1914).

CHASSAGNARD. — Mégacôlon (*Thèse de Bordeaux*, 1908).

COMBY. — *Archives de méd. des enfants*, août 1920.

CULAN. — Mégacôlon congénit. ou dilat. idiopathique du gros intestin (*Thèse Paris*, 1910).

P. DUVAL. — De la dilatation dite idiopathique du gros intestin (*Revue de chirurgie*, 1903, t. I, p. 332, 508, 641).

P. DUVAL. — Les résultats opératoires dans le traitement du mégacôlon (*Revue de chirurgie*, Paris 1909, XL, 506-521).

F. GAUJOUX. — Existe-t-il une maladie de Hirschprung ? *Archives de médecine des enfants*, nov. 1908, n° 4, p. 721-755).

GUINARD. — Maladie de Hirschprung (*Bullet. et mem. de la société de chirurgie de Paris*, 1909).

JOHANESSEN. — La dilatation hypertrophique du gros intestin chez l'enfant (*Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, 1900).

KELLER. — Un cas de mégacôlon avec troubles gastriques, (*Archives de Soc. de gastro entérologie*, 1926).

LAPOINTE. — *Société de chir. de Paris*, nov. 1924.

LARDENNOIS (G). — *Presse méd. Paris*, 1913.

LESNÉ et BARUK. — *Société de Pédiatrie de Paris*, 1923.

LETONDAL. — Mégacôlon chez l'enfant (*Thèse Paris*, 1925).

LEVEN. — *L'aérophagie*, 1926 (Gaston Doin, éditeur).

MARFAN. — *Traité des mal. de l'enf.* Grancher Comby-Marfan (1897).

MARFAN. — Article Mégacôlon in. Les affections du tube digestif de la première enfance.

PATEL. — VI^e Congrès nation d'obst. ; gynécol et pédiatrie Toulouse 1910 (*Annales de gynécologie et obst.* 1910).

TERRIS. — Sténoses fonctionnelles du duodénum.

TUFFIER. — Dilatation du côlon pelvien, maladie de Hirschprung (*Bull. et mém. société de chir. de Paris*, 1907).

WEIL. — Mégacôlon, in *Traité de pathologie médicale et thérape. appliquée* de MM Sargent, Ribadeau-Dumas et Babonneix, 1923.

(1927) Saint-Amand (Cher). — Imprimerie A. CLERC.
